

VMB4DC

Módulo de control de 4 canales para dimmer con salidas de 0(1) a 10V Velbus



INTRODUCCIÓN

El módulo incorpora 4 salidas de 0/1 a 10 V. Es posible conectar a cada salida uno o varios dimmers de potencia controlados por tensión, para ajustar simultáneamente la intensidad luminosa de grupos de bombillas.
Este módulo permite también regular la intensidad luminosa de iluminación fluorescente, si incorpora un balastro electrónico con luminosidad regulable y entrada de control de 1 a 10 V.
Además, es posible crear un ambiente acogedor con el control de dimmers LED controlados por tensión.
Cada canal no sólo puede guardar varias funciones de ajuste de la luminosidad sino también muchos ambientes.

CARACTERÍSTICAS

Uso:
- Apto para controlar dimmers de potencia controlados por tensión y con una entrada de control de 1 a 10 V
- Apto para controlar dimmers LED controlados por tensión y con una entrada de control de 0/1 a 10 V
- Apto para regular la intensidad luminosa de iluminación fluorescente con balastro electrónico con luminosidad regulable y entrada de control de 1 a 10 V

Salidas:
- 4 salidas con conexión (-) común
- Rango de tensión de salida : de 0 a 10 V o de 1 a 10V, regulable por salida
- Corriente de salida máx. : 10mA por salida
- Salidas protegidas contra cortocircuitos sobretensiones
- separación galvánica entre la tensión de salida y la alimentación Velbus (3000 VDC)

INDICACIONES LED:
- Estado de los 4 canales:
  - LED activado: nivel de ajuste de la luminosidad alcanzado
  - Parpadeo lento: temporizador
  - Parpadeo rápido : modificación del nivel de ajuste de la luminosidad
  - Doble parpadeo: error de comunicación
- Tensión de alimentación
- Recepción y transmisión de datos en el Velbus
- Notificación del estado del dimmer al módulo de control

Alimentación del módulo:
- Tensión de alimentación requerida: 12...18 VCC
- Consumo en el modo de espera (standby): 45 mA
- Consumo máx.: 100 mA

Dimensiones:
- Caja rail DIN estándar: 2 módulos
- Longitud x anchura x altura: 90 x 36 x 58 mm

Configuración:
- Sólo por la interfaz PC Velbus (VMB1USB, VMB1RS o VMBRSUSB) y el software Velbuslink
- Ajuste de la dirección con software (hasta 250 direcciones)
- Capacidad de memoria para 37 pulsadores y su función
- Configuración de las funciones y la hora con el software
- Los pulsadores programados se guardan en la memoria después de un apagón

Control:
- Control local del módulo (ON/OFF con una presión breve, ajuste de la luminosidad con una presión larga)
- Desde controles Velbus o los pulsadores conectados al sistema Velbus
- Varias funciones de control:
  - control momentáneo
  - desactivación (OFF) o desactivación lenta
  - activación (ON) o activación lenta
  - desactivación/activación o desactivación/activación lenta
  - temporizador (arranque/parada, reiniciar o no reiniciar)
  - ajuste de la luminosidad (aumentar o bajar la intensidad luminosa)
  - aumentar la intensidad luminosa
  - bajar la intensidad luminosa

    - ambientes
    - dimmer multiposición
    - desactivación forzada de la salida
    - activación forzada de la salida
    - inhibición de la salida

Configuración del temporizador*:*

- sólo con el software Velbuslink
- es posible ajustar el tiempo de desactivación entre:
    - 1 seg. y 2 min. y pasos de 1 seg.
    - 2 min. y 5 min. y pasos de 15 seg.
    - 5 min. y 30 min. y pasos de 30 seg.
    - 30 min. y 1 hora en pasos de 1 min.
    - 1 hora y 5 horas en pasos de 15 min.
    - 5 horas y 10 horas en pasos de 30 min.
    - 10 horas y 24 horas en pasos de 1 hora
    - 2 días
    - 3 días
    - no hay temporización de desactivación
- es posible ajustar la velocidad del dimmer entre:
    - 2 seg. y 2 min. y pasos de 1 seg.
    - 2 min. y 5 min. y pasos de 15 seg.
    - 5 min. y 30 min. y pasos de 30 seg.
    - 30 min. y 1 hora en pasos de 1 min.
    - 1 hora y 5 horas en pasos de 15 min.
    - 5 horas y 10 horas en pasos de 30 min.
    - 10 horas y 23 horas en pasos de 1 hora

CARACTERÍSTICAS VELBUS

- Comunicación de 2 hilos para los datos Velbus® y 2 hilos para la alimentación
- Transmisión de datos: 16,6 kbit/s
- Protocolo de los datos en serie: CAN (Controller Area Network)
- Protección contra los cortocircuitos (hacia el polo negativo y el polo positivo de la alimentación).
- Indicación de errores del bus: doble parpadeo corto de los LEDs de indicación
- Restablecimiento automático después de 25 segundos si hay un error de bus.

Es posible atribuirle un nombre (máx. 16 caracteres) al módulo.

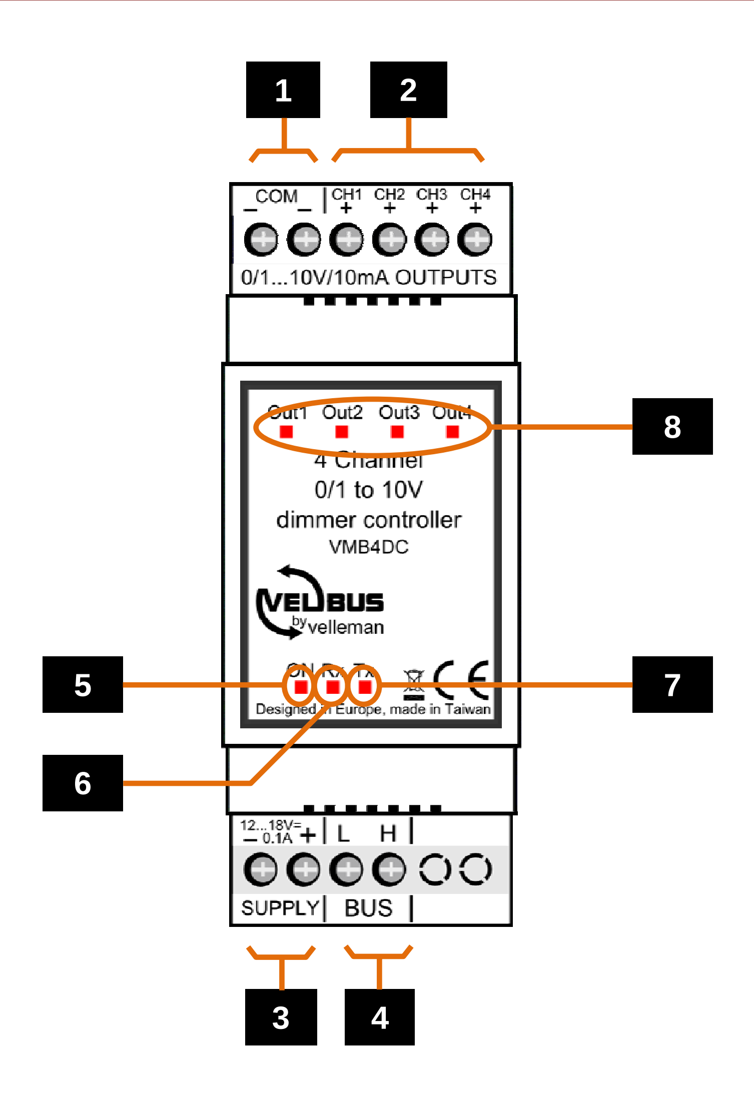
El módulo dimmer permite enviar los siguientes mensajes:
- El estado del dimmer
- El tipo de módulo dimmer (con la versión du software)
- El nombre de los dimmers
- El contador de errores de comunicación
- El contenido de la memoria

El módulo dimmer permite enviar los siguientes mandos:
- Desactivación de los LEDs en un módulo de control
- Activación de los LEDs en un módulo de control
- Parpadeo lento o rápido de los LEDs en un módulo de control

El módulo dimmer permite recibir los siguientes mensajes:
- Estado de un módulo pulsadores
- Estado de un conmutador deslizante

El módulo dimmer permite recibir los siguientes mandos:
- Configuración del valor del dimmer
- Ir a la última posición del dimmer utilizada
- Desactivar el ajuste de la luminosidad
- Iniciar el temporizador
- Recordar el estado del dimmer
- Recordar el tipo de módulo y la versión del software
- Recordar el contador de errores de comunicación
- Recordar el nombre de los dimmers
- Recordar la capacidad de la memoria
- Sobre-escribir el contenido de la memoria
- Desactivación del LED de indicación del pulsador

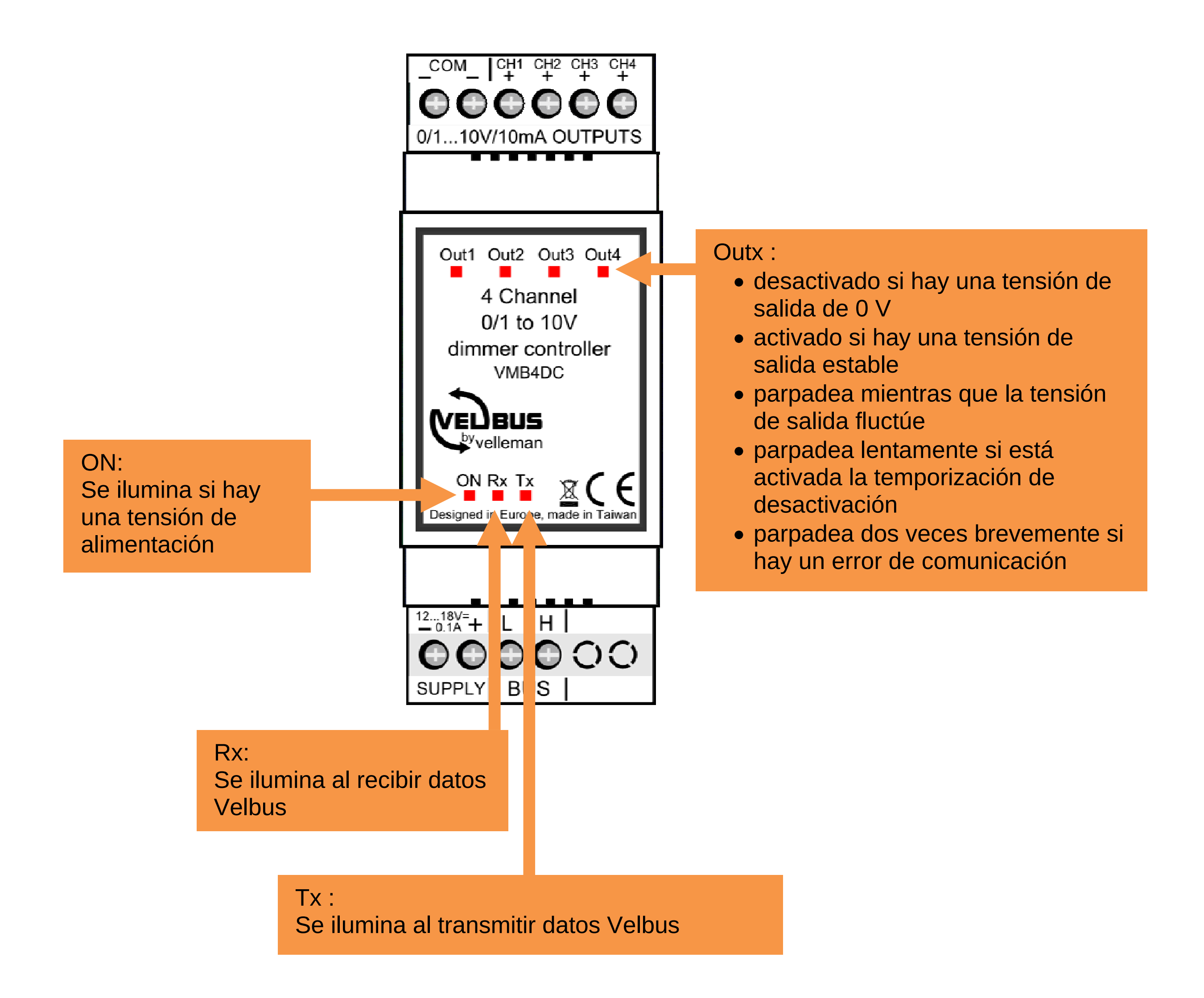
RESUMEN



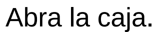
Conexiones	
1	Salida (-) común
2	Salidas
3	Alimentación módulo o Velbus
4	Velbus

INDICACIONES LED	
5	Tensión de alimentación
6	Recepción de datos Velbus
7	Transmisión de datos Velbus
8	Estado de salida

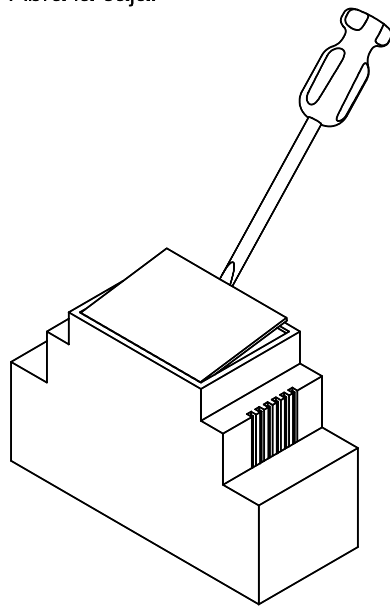
INDICACIONES LED

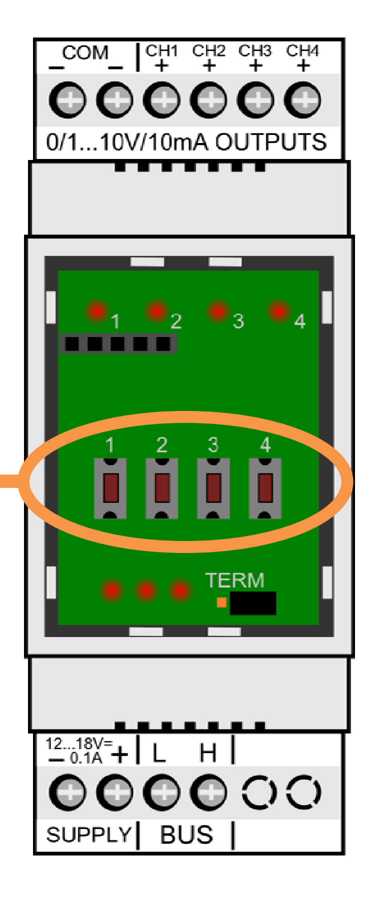


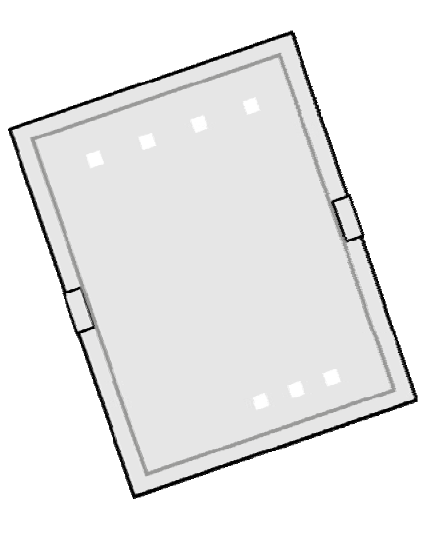
CONTROL LOCAL



Abra la caja.







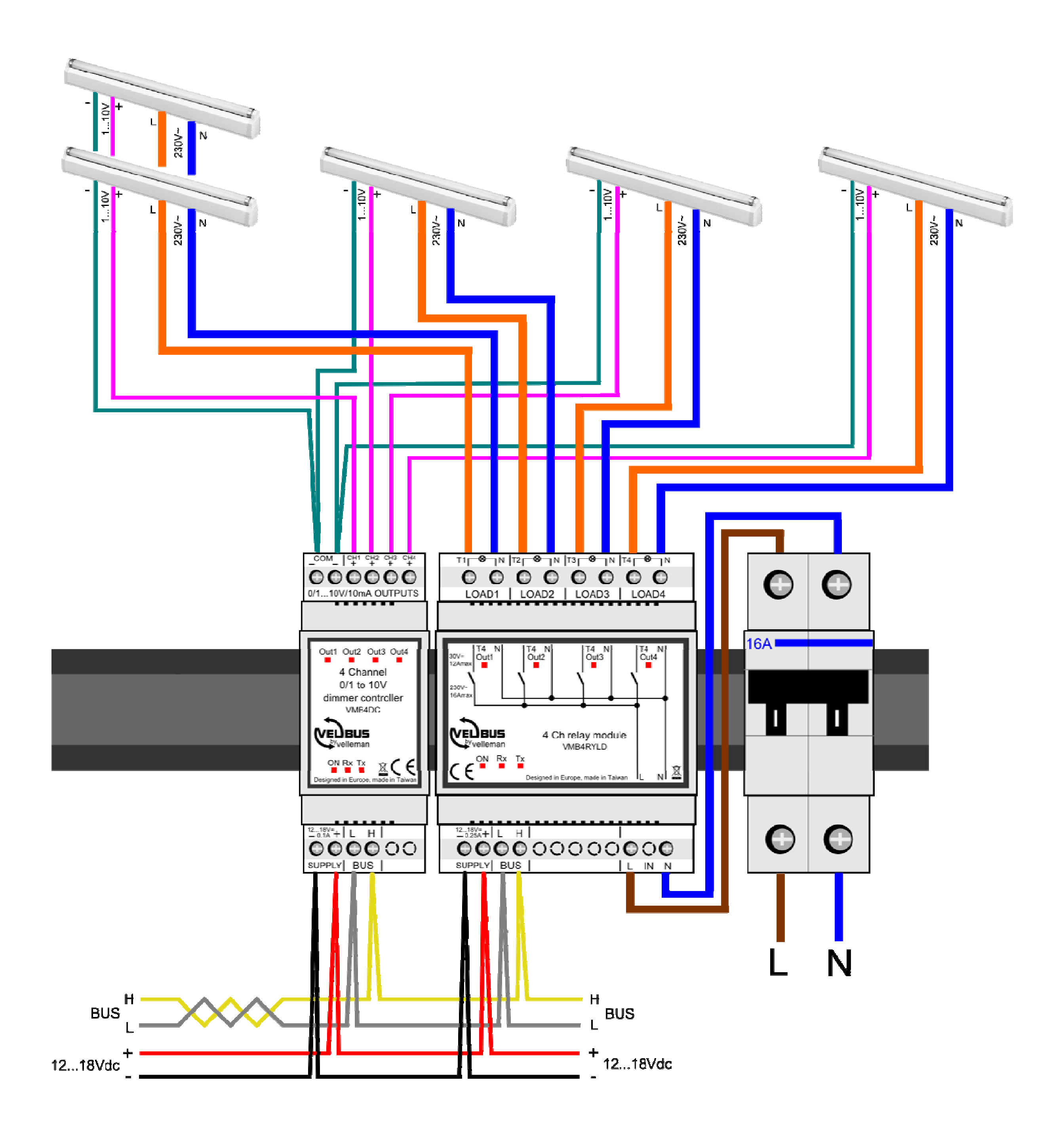
Control local:
Pulse brevemente para desactivar (0 V) o activar (10 V) la salida Mantenga pulsado para modificar la tensión de salida entre 0 y 10 V (ajuste de la luminosidad)

USO

Es posible utilizar este módulo dimmer con iluminación fluorescente equipada con un balastro electrónico cuya luminosidad se puede regular y con control 1-10V o un dimmer de potencia con control de tensión continuo.
El módulo está incorporado en el sistema Velbus y se controla desde el panel de control VMB4PD o los pulsadores conectados a un módulo VMB8PB.
La interconexión de los diferentes módulos se hace de preferencia con un cable con pares trenzados (EIB 2 x 2 x 0,8 mm², UTP 8 x 0,51 mm - CAT5 o similar).
Utilice un cable con par trenzado y un diámetro de 0,5 mm² o más en caso de conexiones muy largas (> 50 m) o al utilizar varios módulos (> 10).
Conecte el bus al módulo respetando la polaridad.

Esquema de conexión con iluminación fluorescente cuya luminosidad se puede regular

Asegúrese de que la iluminación fluorescente esté equipada con un balastro electrónico cuya luminosidad se puede regular y con control 1-10V.
Es posible conectar varios tubos de neón a un solo canal.
Con el programa Velbuslink es posible conectar cada canal dimmer a un canal relé en el modo de control momentáneo. Esto es necesario para dejar caer la tensión del tubo de neón en caso de una tensión de 0V para que el tubo se desactive.



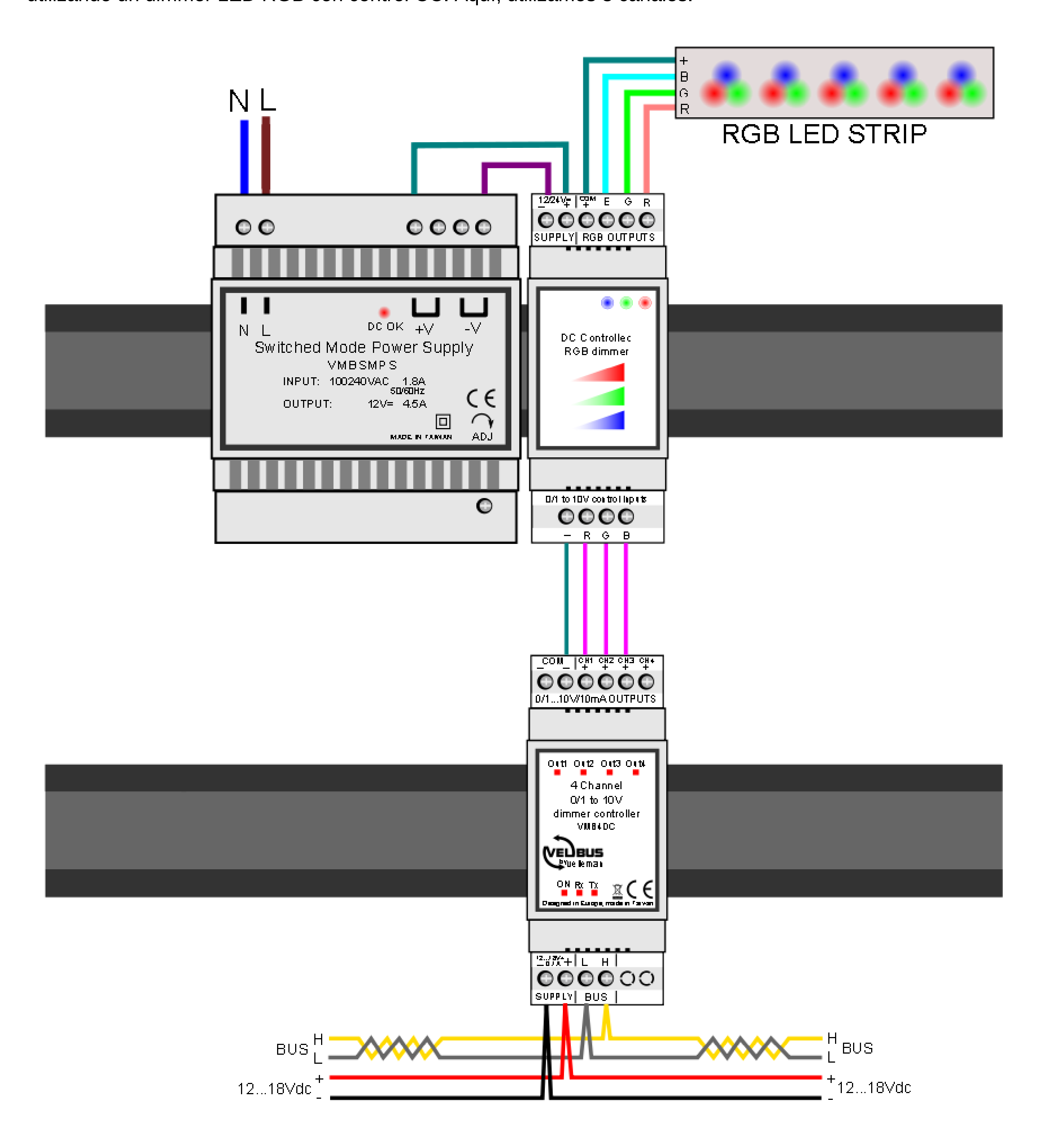
1...10V
230V~
L
N
COM
CH1
CH2
CH3
CH4
0/1...10V/10mA OUTPUTS
LOAD1
LOAD2
LOAD3
LOAD4
Out1 Out2 Out3 Out4
4 Channel
0/1 to 10V
dimmer controller
VELBUS
velleman
ON Rx Tx
Designed in Europe, made in Taiwan
4 Ch relay module
VMB4RYLD
SUPPLY
BUS
16A
L
N
BUS
H
L
12...18Vdc
+
-

Esquema de conexión con dimmers de potencia

Para ajustar la intensidad luminosa de una bombilla de alta potencia o un grupo de bombillas, es posible conectar uno o varios dimmers con control CC a las salidas del módulo de control.
Tenga en cuenta que los 4 canales tienen 1 salida (-) común.

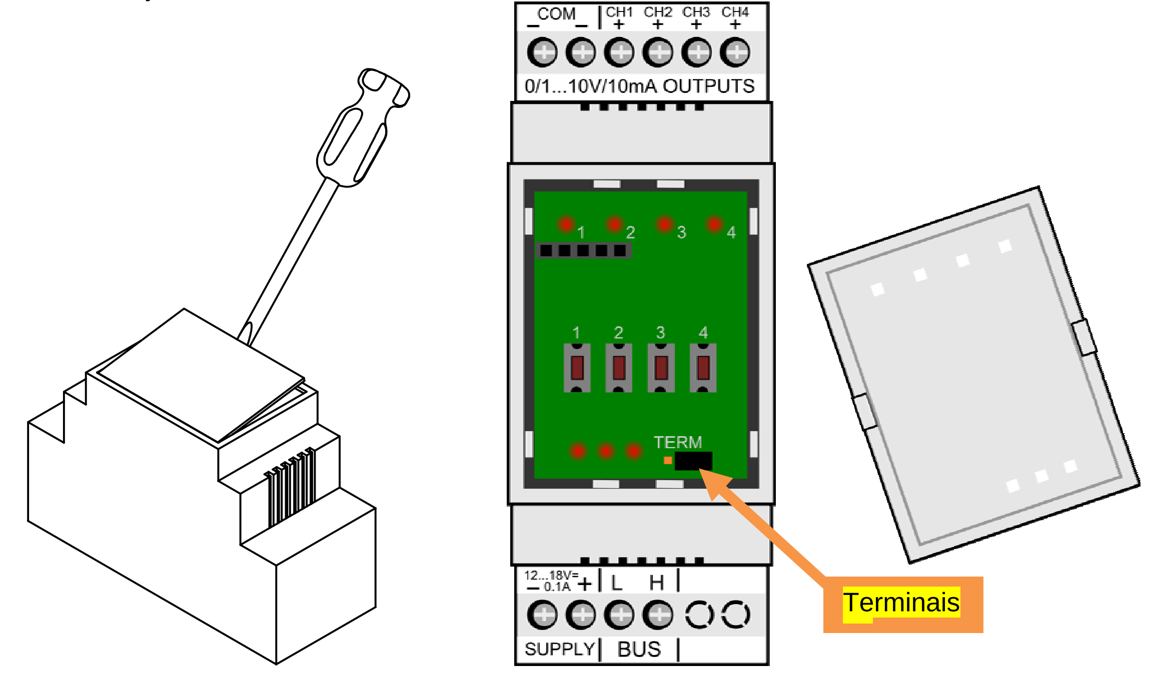
Esquema de conexión con dimmer LED RGB

También es posible utilizar el módulo de control para ajustar la intensidad luminosa de las cintas con LED RGB utilizando un dimmer LED RGB con control CC. Aquí, utilizamos 3 canales.



Terminación

Abra la caja.



Normalmente el sistema Velbus® sólo necesita 2 puentes « TERM », es decir, uno en un módulo de la caja de distribución y uno en el módulo más lejos de la caja de distribución.



En cualquier otro caso, quítelo.



Observación:
Instale una terminación en el módulo de la caja de distribución y una en el panel de control que se encuentra lo más lejos de la caja de distribución si el cableado tiene muchas ramificaciones. Ponga una terminación adicional al extremo de otra ramificación si hay problemas de comunicación. Sin embargo, limite la cantidad de terminaciones a fin de evitar una sobrecarga del bus.

Configuración

Es sólo posible configurar la dirección, la temporización de activación de ajuste de la luminosidad, la temporización de desactivación y las funciones de control con el software Velbuslink.

Dirección:

Asegúrese de que cada módulo del sistema Velbus tenga una dirección única.
La dirección se ajusta con el software.

Temporización de activación del ajuste de la luminosidad:

Si este módulo dimmer se utiliza para ajustar la intensidad luminosa de iluminación fluorescente, conecte un canal relé en el modo de control momentáneo al canal de ajuste de la luminosidad, para poder encender y apagar la bombilla. El canal relé se activa en cuanto el valor de ajuste de la luminosidad ya no es 0 (cero). Para dar a la lámpara el tiempo para encenderse, introduzca una temporización de activación del ajuste de la luminosidad. Durante este tiempo se para brevemente el procedimiento de ajuste de la luminosidad.
No necesita esta temporización ni el contacto relé si regula la luminosidad de tubos fluorescentes.

Temporización de desactivación:

Es posible conectar el ajuste de luminosidad de iluminación fluorescente a una temporización de desactivación del canal relé en cuanto el valor de ajuste de la luminosidad alcance el 0%. Esto evita le reactivación de la lámpara si está desactivando el ajuste de luminosidad y luego vuelve a activarlo.
No necesita esta temporización si regula la luminosidad de tubos fluorescentes.

Funciones de control:

Los pulsadores, conectados al sistema Velbus por una interfaz de pulsadores o un panel de control, controlan el módulo dimmer.
Es posible atribuir hasta 37 pulsadores diferentes. Cada pulsador puede activar su propia función.

	Función	*Descripción*
1	**Momentáneo**	La iluminación queda activada mientras esté cerrado el interruptor.
2	**Desactivación**	La iluminación se desactiva. Seleccione el mismo pulsador para cada canal si quiere crear una función de desactivación completa.
3	**Desactivación con bloqueo del temporizador**	La iluminación se desactiva y no es posible activar los temporizadores.
4	**Desactivación con bloqueo del temporizador en caso de una presión breve**	Con una presión breve del pulsador, desactiva la iluminación. Sin embargo, no es posible activar los temporizadores. Con una presión prolongada del pulsador, desactiva la iluminación. Los temporizadores quedan activados.
5	**Desactivación con bloqueo del temporizador en caso de una presión prolongada**	Con una presión prolongada del pulsador, desactiva la iluminación. Sin embargo, no es posible activar los temporizadores. Con una presión breve del pulsador, desactiva la iluminación. los temporizadores quedan activados.
6	**Desactivación lenta**	La iluminación se desactiva lentamente durante el tiempo predeterminado.
7	**Activación**	La iluminación se ilumina.
8	**Activación con bloqueo del temporizador**	La iluminación se ilumina y no es posible activar los temporizadores.
9	**Activación con bloqueo del temporizador en caso de una presión breve**	Con una presión breve del pulsador, activa la iluminación. Sin embargo, no es posible activar los temporizadores. Con una presión prolongada del pulsador, activa la iluminación. Los temporizadores quedan activados.
10	**Activación con bloqueo de**	Con una presión prolongada del pulsador, activa la

	temporizador en caso de una presión prolongada	iluminación. Sin embargo, no es posible activar los temporizadores. Con una presión breve del pulsador, activa la iluminación. Los temporizadores quedan activados.
11	**Activación lenta**	La iluminación se ilumina lentamente.
12	**Activación/desactivación**	Cada presión del pulsador invierte el estado de la iluminación.
13	**Activación/desactivación con bloqueo del temporizador**	Cada presión del pulsador invierte el estado de la iluminación (activada/desactivada). No es posible volver a activar los temporizadores si la iluminación está activada.
14	**Activación/desactivación con bloqueo del temporizador en caso de una presión breve**	Cada presión del pulsador invierte el estado de la iluminación (ON/OFF). No es posible iniciar los temporizadores si ha activado la iluminación con una presión breve.
15	**Activación/desactivación con bloqueo de temporizador en caso de una presión prolongada**	Cada presión del pulsador invierte el estado de la iluminación. No es posible iniciar los temporizadores si ha activado la iluminación con una presión prolongada.
16	**Activación/desactivación lenta**	Cada presión del pulsador activa o desactiva lentamente la iluminación.
17	**Temporizador arranque/parada**	Con una presión en el pulsador activa la iluminación durante un tiempo predeterminado. Luego, con otra presión en el pulsador desactiva la iluminación encendida.
18	**Temporizador arranque/parada con activación/desactivación lenta**	Con una presión en el pulsador activa la iluminación lentamente. La iluminación se desactiva lentamente después de que se haya transcurrido el tiempo de desactivación. Con una presión en el pulsador desactiva lentamente la iluminación encendida.
19	**Temporizador reinicializable**	Con una presión en el pulsador activa la iluminación durante un tiempo predeterminado. Al pulsar el pulsador si la iluminación está encendida, vuelve a activar el temporizador.
20	**Temporizador reinicializable con activación/desactivación lenta**	Con una presión en el pulsador activa la iluminación lentamente. La iluminación se desactiva lentamente después de que se haya transcurrido el tiempo de desactivación. Al pulsar el pulsador si la iluminación está encendida, vuelve a activar el temporizador.
21	**Temporizador no reinicializable**	Con una presión en el pulsador activa la iluminación durante un tiempo predeterminado. Una presión en el pulsador, si un relé está activado, no tiene ningún efecto.
22	**Temporizador no reinicializable con activación/desactivación lenta**	Con una presión en el pulsador activa la iluminación lentamente. La iluminación se desactiva lentamente después de que se haya transcurrido el tiempo de desactivación. Una presión en el pulsador, si un relé está activado, no tiene ningún efecto.
23	**Activación lenta al pulsar el pulsador y desactivación lenta al soltar el pulsador**	La iluminación se ilumina lentamente al pulsar el pulsador. La iluminación se apaga lentamente al soltar el pulsador. La iluminación se desactiva lentamente después de que se haya transcurrido el tiempo de desactivación si todavía está pulsado el pulsador.
24	**Aumentar la luminosidad**	Con una presión en el pulsador aumenta la intensidad

		luminosa. La iluminación se desactiva después de que se haya transcurrido el tiempo de desactivación.
25	**Activación con una presión breve** **Aumentar la luminosidad con una presión prolongada**	Con una presión breve en el pulsador activa la iluminación al nivel de luminosidad máximo. Con una presión prolongada en el pulsador aumenta la intensidad luminosa. Al soltar el pulsador se mantiene la intensidad luminosa. La iluminación se desactiva después de que se haya transcurrido el tiempo de desactivación.
26	**Último ajuste de la luminosidad con una presión breve** **Aumentar la luminosidad con una presión prolongada**	Con una presión breve en el pulsador activa la iluminación al último nivel de luminosidad utilizado. Con una presión prolongada en el pulsador aumenta la intensidad luminosa. Al soltar el pulsador se mantiene la intensidad luminosa. La iluminación se desactiva después de que se haya transcurrido el tiempo de desactivación.
27	**Bajar la luminosidad**	Con una presión en el pulsador disminuye la intensidad luminosa. Al soltar el pulsador se mantiene la intensidad luminosa. La iluminación se desactiva después de que se haya transcurrido el tiempo de desactivación.
28	**Desactivación con una presión breve** **Bajar la luminosidad con una presión prolongada**	Con una presión breve en el pulsador desactiva la iluminación. Con una presión en el pulsador disminuye la intensidad luminosa. Al soltar el pulsador se mantiene la intensidad luminosa. La iluminación se desactiva después de que se haya transcurrido el tiempo de desactivación.
29	**Ajustar la luminosidad**	Con una presión en el pulsador aumenta o disminuye la intensidad luminosa. Al soltar el pulsador se mantiene la intensidad luminosa. La siguiente presión invierte la dirección de ajuste de la luminosidad. La iluminación se desactiva después de que se haya transcurrido el tiempo de desactivación.
30	**Activación/desactivación con una presión breve** **Ajustar la luminosidad con una presión prolongada**	Con una presión breve en el pulsador activa la iluminación desactivada en el nivel de luminosidad máximo, o desactiva la iluminación activada completamente. Con una presión prolongada en el pulsador aumenta o disminuye la intensidad luminosa. Al soltar el pulsador se mantiene la intensidad luminosa. La siguiente presión invierte la dirección de ajuste de la luminosidad. La iluminación se apaga después de que se haya transcurrido el tiempo de desactivación.
31	**Último ajuste de la luminosidad con una presión breve** **Ajustar la luminosidad con una presión prolongada**	Con una presión breve en el pulsador activa la iluminación desactivada en el nivel de luminosidad máximo, o desactiva la iluminación activada completamente. Con una presión prolongada en el pulsador aumenta o disminuye la intensidad luminosa. Al soltar el pulsador se mantiene la intensidad luminosa. La siguiente presión invierte la dirección de ajuste de la luminosidad. La iluminación se apaga después de que se haya transcurrido el tiempo de desactivación.
32	**Recordar un ambiente**	Con una presión en el pulsador activa la iluminación en un nivel de luminosidad preprogramado. Es posible configurar los tiempos de activación y desactivación.
33	**Ajustar la luminosidad con conmutador deslizante**	La posición del conmutador deslizante determina la intensidad luminosa.
34	**Dimmer multiposición**	Con una presión en el pulsador recuerda la siguiente intensidad luminosa preprogramada. Es posible

		configurar los tiempos de activación y desactivación. La memoria puede incluir hasta 14 intensidades luminosas preprogramadas. Los ajustes de fábrica son 25, 50, 75, 100, 75, 50 y 25%.
35	**Desactivación forzada en caso de un interruptor cerrado**	No es posible activar la iluminación mientras el interruptor quede cerrado.
36	**Desactivación forzada en caso de un interruptor abierto**	No es posible activar la iluminación mientras el interruptor quede abierto.
37	**Desactivación forzada**	Con una presión en el pulsador bloquea la activación de la iluminación durante un tiempo predeterminado.
38	**Activación/desactivación del modo de desactivación forzada**	Con una presión en el pulsador bloquea la activación de la iluminación durante un tiempo predeterminado. La siguiente presión anula el modo de desactivación forzada.
39	**Supresión del modo de desactivación forzada**	La presión en el pulsador anula el modo de desactivación forzada. *Observación:* *Sigue siendo posible determinar el modo de desactivación forzada con la función 35 ó 36 (desactivación forzada en caso de un interruptor abierto/cerrado).*
40	**Activación forzada en caso de un interruptor cerrado**	La iluminación queda encendida mientras el interruptor esté cerrado. Se ignora cualquier otro mando. *Observación:* *La desactivación forzada tiene prioridad sobre la activación forzada.*
41	**Activación forzada en caso de un interruptor abierto**	La iluminación queda encendida mientras el interruptor esté abierto. Se ignora cualquier otro mando. *Observación:* *La desactivación forzada tiene prioridad sobre la activación forzada.*
42	**Activación forzada**	Con una presión en el pulsador activa la iluminación. Se ignora cualquier otro mando durante un tiempo específico. *Observación:* *La desactivación forzada tiene prioridad sobre la activación forzada.*
43	**Activación/desactivación del modo de activación forzada**	Con una presión en el pulsador activa la iluminación. Se ignora cualquier otro mando durante un tiempo específico. La siguiente presión en el pulsador anula el modo de activación forzada. *Observación:* *La desactivación forzada tiene prioridad sobre la activación forzada.*
44	**Anular el modo de activación forzada**	Con una presión en el pulsador anula el modo de activación forzada. *Observación:* *Sigue siendo posible determinar el modo de activación forzada con la función 35 ó 36 (desactivación forzada en caso de un interruptor abierto/cerrado).*
45	**Inhibición en caso de un interruptor cerrado**	La iluminación queda apagada mientras el interruptor esté cerrado. Cualquier otro mando continúa funcionando. El estado interno está orientado hacia la iluminación en cuanto se abra el interruptor.
46	**Inhibición en caso de un interruptor abierto**	La iluminación queda apagada mientras el interruptor esté abierto. Cualquier otro mando continúa funcionando El estado interno está transmitido a la iluminación en

		cuanto se cierre el interruptor.
47	**Inhibición**	Con una presión en el pulsador apaga la iluminación durante un tiempo específico. Cualquier otro mando continúa funcionando.
48	**Activación/desactivación del modo de inhibición**	Con una presión en el pulsador apaga la iluminación durante un tiempo específico. Cualquier otro mando continúa funcionando. La siguiente presión suprime el modo de inhibición.
49	**Anular la inhibición**	Con una presión en el pulsador transmite el estado interno al relé.

Algunas funciones tienen un tiempo de desactivación configurable:

- 1 seg. y 2 min. y pasos de 1 seg.
- 2 min. y 5 min. y pasos de 15 seg.
- 5 min. y 30 min. y pasos de 30 seg.
- 30 min. y 1 hora en pasos de 1 min.
- 1 hora et 5 horas en pasos de 15 min.
- 5 horas et 10 horas en pasos de 30 min.
- 10 horas et 24 horas en pasos de 1 hora
- 2 días
- 3 días
- No hay un tiempo de desactivación

Y una velocidad de ajuste de la luminosidad configurable:

- De 2 seg. a 2 min. y pasos de 1 seg.
- De 2 min a 5 min. y pasos de 15 seg.
- De 5 min a 30 min. y pasos de 30 seg.
- De 30 min a 1 hora en pasos de 1 min.
- De 1 hora a 5 horas en pasos de 15 min.
- De 5 horas a 10 horas en pasos de 30 min.
- De 10 horas a 23 horas en pasos de 1 hora

CONTROLAR LA VERSIÓN DEL SOFTWARE

Es posible visualizar la versión del software con el software Velbuslink.

Descargue la última versión del software en http://www.velbus.eu. Conecte la interfaz Velbus® al ordenador, efectúe una actualización y siga las instrucciones en la pantalla.

Observación:
Nunca interrumpa el procedimiento de actualización de un módulo si no puede dañar el módulo de manera irrevocable. Si es el caso, contacte el fabricante.





<u>Para más información visite nuestra página web www.velbus.be.</u>